

DERWENT-ACC-NO: 1988-010704

DERWENT-WEEK: 198802

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Radial tyre with improved high speed
durability - has belt layer of metallic cords circularly
arranged on carcass layer of tyre tread

PATENT-ASSIGNEE: YOKOHAMA RUBBER CO LTD[YOKO]

PRIORITY-DATA: 1986JP-0117483 (May 23, 1986)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 62273837 A	November 27, 1987	N/A
003 N/A		
JP 93041101 B	June 22, 1993	N/A
003 B29D 030/38		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 62273837A	N/A	1986JP-0117483
May 23, 1986		
JP 93041101B	N/A	1986JP-0117483
May 23, 1986		
JP 93041101B	Based on	JP 62273837
N/A		

INT-CL (IPC): B29C035/02, B29D030/38 , B29D030/70 , B60C009/20

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 62273837A

BASIC-ABSTRACT:

The carcass layer is arranged between the bead wires. The belt layer composed of the metallic cords is circularly arranged on the carcass layer at the tyre tread. The belt reinforcing layers are arranged at both end zones of the belt layer. The slits are made in each belt reinforcing layer. The belt reinforcing layer can be arranged at the central zone of the belt

layer or at
the whole zone of the belt layer.

ADVANTAGE - The radial tyre has improved high speed durability and
type
uniformity. The radial tyre stably is rotated at a high speed
without
problems.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/2

TITLE-TERMS: RADIAL TYRE IMPROVE HIGH SPEED DURABLE BELT LAYER
METALLIC CORD

CIRCULAR ARRANGE CARCASS LAYER TYRE TREAD

DERWENT-CLASS: A95 Q11

CPI-CODES: A12-T01B;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0009 0011 3000 0231 2215 2220 2826

Multipunch Codes: 014 032 04- 11& 308 309 41& 654 672 722 723

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1988-004796

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1988-007698

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-273837

⑬ Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	⑭ 公開 昭和62年(1987)11月27日
B 29 D 30/38		6949-4F	
30/70		6949-4F	
B 60 C 9/20		6772-3D	
// B 29 C 35/02		8415-4F	審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 乗用車用空気入りラジアルタイヤ

⑯ 特 願 昭61-117483

⑰ 出 願 昭61(1986)5月23日

⑱ 発 明 者	藤 原 裕 二	平塚市東中原2-13-8
⑱ 発 明 者	岸 寛 公	秦野市南矢名453-1
⑲ 出 願 人	横浜ゴム株式会社	東京都港区新橋5丁目36番11号
⑳ 代 理 人	弁理士 小川 信一	外2名

明 細 書

1. 発明の名称

乗用車用空気入りラジアルタイヤ

2. 特許請求の範囲

金属コードからなるベルト層の上に、該ベルト層の中央領域もしくは両端域に又は該ベルト層の全幅に亘って、ベルト補強層をタイヤ周方向に環状に配置した空気入りラジアルタイヤにおいて、前記ベルト補強層に複数の切れ目を設けたことを特徴とする乗用車用空気入りラジアルタイヤ。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は、高速耐久性およびタイヤユニフォームティを向上させた乗用車用空気入りラジアルタイヤに関する。

(従来技術)

従来、金属コードからなるベルト層をトレッド部におけるカーカス層上に配置したラジアルタイヤは、耐摩耗性の面では優れているがトレ

ッド部の重量が繊維コードからなるベルト層を使用した場合に比して著しく大きいため、スタンディングウェーブが発生し易く、高速走行には不向きとされていた。ここで、スタンディングウェーブとは、高速走行時のタイヤ接地面における撓みの残留をいう。すなわち、走行時に接地面でタイヤが受けた撓みは、比較的低い速度においては接地面からタイヤが離れると直ちに回復するが、速度が次第に高くなると回復力として作用する内圧に対しトレッド部に作用する遠心力の大きさが増大し、或る速度に至るとついにこれが加振力となり接地面から離れる部分から波動が起り、トレッド部の周方向に沿って伝播して行き、これにより残留してしまう。このスタンディングウェーブが発生し始めるとその部分の発熱が急激に増加し、この熱にもとずくセパレーション故障が生じることになる。

そこで、スタンディングウェーブを抑制するために、すなわち高速走行性を向上させるために、金属コードからなるベルト層の上に、該ベ

ルト層の中央領域もしくは両端域に又は該ベルト層の全幅に亘って、ナイロンコード、スチールコード等からなるベルト補強層をタイヤ周方向に環状に配置してタイヤの高速回転に伴うベルト層の伸張を抑えるタイヤ構造が提案されている。

しかし、加硫前の未加硫タイヤの外周は加硫モールド内周よりも小さく形成されているために、このようなベルト補強層を備えたタイヤは、加硫中においてリフトを受け、そのスプライス部にずれが生じ、これによりタイヤ周上に不均一な部分ができ、ユニフォーミティ（特にラジアルフォースバリエーション（RFV））が悪化する。特に、リフト率の高い2つ割モールドについて悪化の程度が大きい。

（発明の目的）

本発明は、ベルト補強層を備えたタイヤであって、高速耐久性およびユニフォーミティに優れた乗用車用空気入りラジアルタイヤを提供することを目的とする。

3

に環状に配置されている。ベルト層5の両端域の上には、ベルト補強層7がタイヤ周方向に環状に配置されている。2はサイドウォール部を、6はビードファイラを表わす。

ベルト補強層7は、ベルト層5の両端域でなくベルト層5の中央領域に配置されていてもよく、また、ベルト層5の全幅に亘って配置されていてもよい。ベルト補強層7のコード角度は、タイヤ周方向に対してほぼ0°（平行）である。

第2図は、ベルト補強層7の平面視説明図である。ベルト補強層7には、切れ目8が複数個設けられている。この切れ目8は、ベルト補強層7の表面から裏面に貫通していても貫通していなくともよい。切れ目8の大きさおよび数は、特定されるものではないが、大きすぎたり多すぎたりするとベルト補強層7の強度が過度に低下するので強度を低下させすぎない範囲で定めるよう留意すべきである。

（発明の効果）

5

（発明の構成）

このため、本発明は、金属コードからなるベルト層の上に、該ベルト層の中央領域もしくは両端域に又は該ベルト層の全幅に亘って、繊維コード、スチールコード等からなるベルト補強層をタイヤ周方向に環状に配置した空気入りラジアルタイヤにおいて、加硫中に受けるリフトに対して、ベルト補強層を周方向均一に伸ばすことを目的に前記ベルト補強層に複数個の切れ目を設けたことを特徴とする乗用車用空気入りラジアルタイヤを要旨とするものである。

以下、図を参照して本発明の構成について詳しく説明する。

第1図は、本発明の乗用車用空気入りラジアルタイヤの一例の放射方向半断面説明図である。第1図において、左右一對のビードワイヤ3、3間に、コード角度がタイヤ周方向に対して実質的に90°のカーカス層4が装架されており、トレッド部1においてこのカーカス層4の上に、金属コードからなるベルト層5がタイヤ周方向

4

以上説明したように本発明によれば、ベルト補強層に複数個の切れ目を設けたので、ベルト補強層を有するタイヤにおいて高速耐久性を低下させることなくユニフォーミティを十分に向上させることができる。

4. 図面の簡単な説明

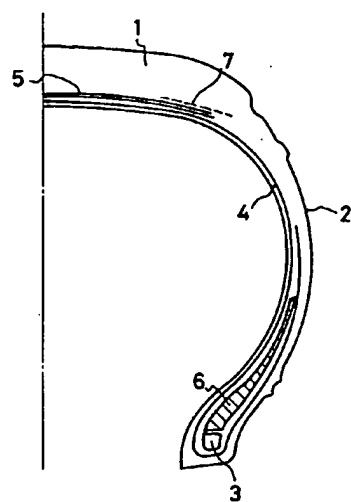
第1図は本発明の乗用車用空気入りラジアルタイヤの一例の放射方向半断面説明図、第2図はそのタイヤのベルト補強層の平面視説明図である。

1・・・トレッド部、2・・・サイドウォール部、3・・・ビードワイヤ、4・・・カーカス層、5・・・ベルト層、6・・・ビードファイラ、7・・・ベルト補強層、8・・・切れ目、9・・・コード。

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

6

第 1 図



第 2 図

